



# 公私立大學外部資源依賴對內部財務運作相關性探討

黃劭彥<sup>1</sup> 林琦珍<sup>2\*</sup> 洪嘉聲<sup>3</sup> 李佩芷<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 國立中正大學會計與資訊科技學系 副教授

<sup>2</sup> 銘傳大學會計學系 助理教授

<sup>3</sup> 南華大學會計資訊學系 副教授

<sup>4</sup> 靜宜大學會計學系 碩士

## 摘 要

大學的治理內部財務運作是重要的關鍵因素，而大學的營運非以營利為目的，政府歲出預算之教育經費，重視對高等教育的補助，而補助經費的配置與多寡對於大學內部之財務運作影響，目前探討此一重要主題之實證研究較缺乏。本研究以 20 家公立大學及 27 家私立大學各 2 年度之決算資料，參考 Plummer et al.(2007)學者衡量基金之方式，以迴歸分析探討大學組織體對外來的補助依賴，對內部的財務運作表現，與其產業規模之相關性探討。實證結果顯示，補助款收入百分比對於公私立大學財務運作績效皆呈顯著負相關，對於公私立大學之產業規模呈顯著正相關。學雜費收入百分比及學生人數對於私立大學財務運作亦呈顯著負相關；學雜費收入百分比對於公立大學產業規模呈顯著正相關。顯示組織外資源的依賴確實會影響組織內部之財務運作，及其在同一產業之下規模的位置，本研究結果可作為補助經費分配之參考。

**關鍵字：**校務基金、資源依賴、公私立大學

---

\*聯絡地址：臺北市中山北路五段 250 號 銘傳大學會計系，聯絡電話：02-28824564-2315，電子郵件：c97ve47@yahoo.com.tw



## 壹、緒論

大學是公共財，公立大學如此，民間興學的私立大學亦復如此；大學一旦設立之後便屬於社會公器，對於社會都有其應負的責任。資源的爭取與利用是大學治理的重要工作。大學資源分配一向不平等，各校學生的教育資源差距很大，導致教育品質不均、教育機會不平等，阻礙國家社會全面培育優秀人才使命的實踐(黃政傑,2008)。私立大學不以營利為目的，以私人興學的力量及外來的補助，提供公共服務、增進公共的利益，係屬於非營利組織。而公立大學依大學法第一條規定，受學術自由之保障，在法律規定範圍內，享有自治權，因此，不同於一般公務體系之政府組織。

大學屬於非營利組織，不以營利為目的，因此目前並無相關法制規範其須達到一定之資產規模；其財務報表公開化並經由獨立會計師簽證查核其財務報表等監督機制。非營利組織的募款，例如，莫拉克颱風期間短短幾天就募得非常可觀的資金與各項物資；募款或是接受補助得來的資金，其運用似無法在一個客觀、公正的共同平台上獲得相關的資訊。外部資源的提供，在不一樣制度下，對於非營利組織內部財務執行成效之重視程度與表現為何乃為本研究擬欲探討之重心。

目前，台灣有關非營利組織相關財報資料，並無一公正、公信的平台可獲得相關資訊，因此本研究係以我國公私立大學為樣本，取其財務報表作為相關之分析基礎。公立大學收入主要資金來源為國庫歲出，編列於附屬單位預算中，屬於政府作業基金預算之一部分。而大部分私立大學收入主要來源為學雜費收入，除了自主創造之收入之外，部分係以來自政府部門、企業或個人的捐贈。依「國立大學校院校務基金會計制度之一致規定」(行政院主計處 88 年 8 月 6 日台(88)處會三字第 07185 號核定)，國立大學會計制度係為符合現行會計思潮其財務報表之編製、揭露及會計處理，原則上係參照我國一般公認財務會計準則公報規定期促使公、私立學校會計處理一致，使公、私立學校的會計資料可相互比較、分析，以利教育政策的形成與制定。因此，本研究以基金財務作為主要之結構，進行公私立大學比較，外部資金的依賴程度對於內部財務執行成效與資產規模對於外在補助款的進行關聯性探討。

依「國立大學校院校務基金會計制度之一致規定」有關國立大學校務基金財務報表之編製、揭露及會計處理，原則上與我國財務會計準則公報之規定相同，為促使公、私立學校會計處理一致，俾公、私立學校的會計資料可供相互比較、分析，以利教育政策形成與制定。教育資源的配置與使用，就如同一般產業一樣，必須考慮資源的使用是否



具有效率與資源的配置是否本著公平的原則(吳炳銅，2010)。以國家預算制度規劃與執行之公立大學財務以及以民間的力量私人興學之私立大學財務做為分析的對象，係為了配合本研究的主題補助款的多寡對於非以營利為目標之組織內部財務運作成效的影響，藉此不同外來資源依賴程度公私立大學作為探討本研究主題的樣本。

非營利組織的風險在於缺少捐贈者的監督機制，未來收入來源的不確定性，內部控制程序捐贈者不了解以至於非營利組織捐贈者對於非營利組織使命的認同與該組織是否確實執行、使命的達成無法具有共同的一致的認定平台。

如圖 1 與圖 2 所示一般來說營利組織重視財務績效、及成本控管等方式以爭取外來資金的挹注。非營利組織爭取外來資金的是否與營利組織一致，以重視財務績效來爭取補助?另外，產業規模較大的營利組織較易獲得投資者的青睞，而非營利組織是否也有同樣的情況? 本研究的以公私立大學組織為主體；探討外來的補助、捐贈款對內部財務運作績效及資產規模進行相關性的探討。

圖 1 營利組織外部控制對內部運作示意圖

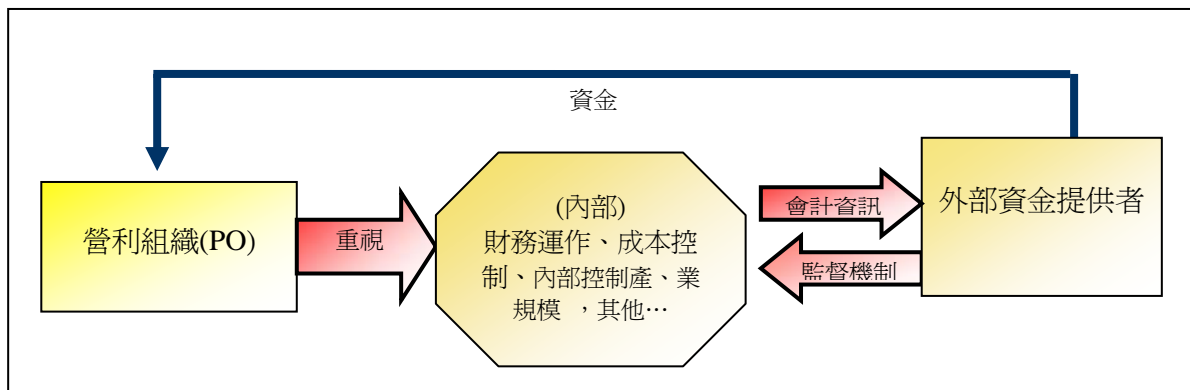
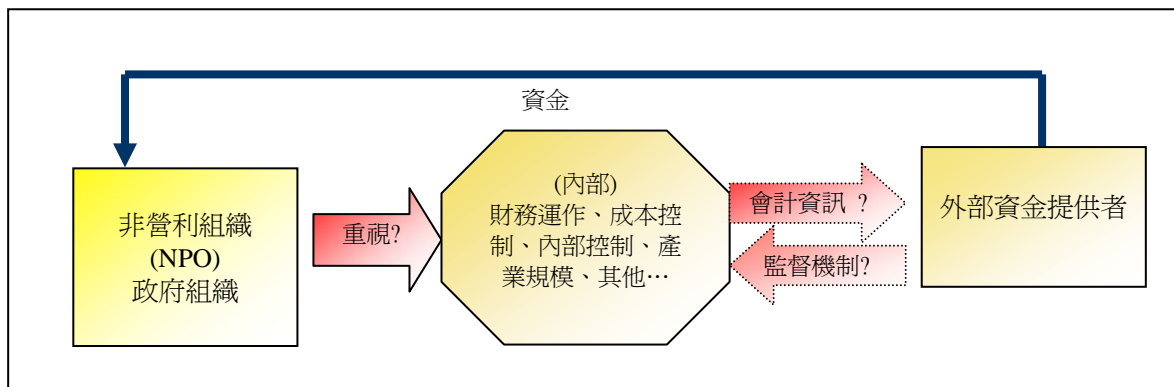


圖 2 非營利組織外部控制對內部運作示意圖



## 貳、文獻探討

### 一、資源依賴與監督機制

資源依賴理論：資源依賴理論指出，所有的組織都必須依賴外部的資源，以維持組織運作與成長，因此，組織為求長期的生存與發展，其目標應為減少外部關鍵資源的依賴，並設法提高對關鍵性資源的掌握。因此非營利組對於其資金來源的需求度會影響組織的決策、組織相關架構及其相關活動(俞慧芸，2007；Pfeffer and Salancik, 1978)。資源依賴理論認為非營利組織對於資源的需求會影響該組織被監督的程度。非營利組織主要的三個資金來源為政府(提供補助款)、債權人及捐贈者。這些資金來源會對於非營利組織資金運用具有約束力量，也會導致監督機制需求。非營利組織獲得政府、債權人及捐贈者大量的資金需要較多監督或高品質的監督機制，因此會傾向於不選用審計品質較差的審計人員。

Thomas (2008)研究認為非營利組織及政府部門較不重視審計的品質所帶來的監督機制。也認為安隆案之後，原本是 Andersen 客戶的非營利組織及政府部門大部分會繼續選擇原 Andersen 的團隊，而不會像營利組織選擇其他團隊的會計師，以避免和審計品質失敗的 Andersen 有所聯結。因為選擇換會計師及其團隊，會花較多的成本，因此非營利組織較不會為了獲得品質較好的監督機制而花費較多的成本。

私立大學為了獲得較多的補助、捐助款會在其預算的執行過程中，避免赤字，以代表其組織內部之財務控制中具有良好的監督與規劃機制，對於捐贈者的資金可以更有能力妥善運用與執行。私立大學雖然不以營利為目的，但為了永續發展也必須以企業化精神去經營，因此經常收入會大於經常支出，以穩健的財務狀況才能達到永續的經營基石。私立大學會較重視監督機制，藉此增加資金提供者的信心，以鼓勵其補助、捐助金額。

公立大學雖已設置校務基金，惟其收入來源主要來自於教育部補助，預算編列與執行須經由立法院審議，且時常有預算執行率壓力。因承接政府補助經費與執行率壓力的約束，無法達到獨立收支平衡目標。

### 二、非營利組織資金來源依賴程度對於會計資訊表現的影響

市場對財務報表的需求度會影響財務報表提供者編製財務報表的品質(Ball and



Shivakumar,2005)。如果對政府財務資訊需求度不高，則應計基礎下編制的財報不會提供有關基金財務表報額外資訊(Plummer, Hutchinson, and Patton,2007)。

低成長機會但擁有較高自由現金流量的公司，其經理人容易採取有損公司價值之投資行為或無效率的支出(Jensen,1986)。舉債可減緩低成長機會但高現金流量公司進行有損公司價值的行為。企業的價值是由實質資產與未來成長機會折現值所構成。不論營利或非營利組織，為了有效提升組織本身的價值，兩者皆會重視未來的成長機會。基於永續經營目的，任何組織都必須擁有充裕的資金，因為資金是推動新計畫與創造成長機會的主要動力(Penman,2007; Copeland, Koller, and Murrin,2000)。

組織在面臨資金缺口時，經常被迫放棄可能的成長機會，為了充分掌握投資機會並創造成長契機，組織必須隨時維持充足的資金存量(Ferreira and Vilela,2004)。持有大量現金有助於組織的成長，而且可以隨時支應組織營運及投資資金的需求，因此，組織現金持有與其成長機會呈顯著正相關 (Opler, Pinkowitz, Stulz, and Williamson, 1999)。計畫費用成長率及固定資產成長率作為非營利組織成長機會的替代變數，實證結果顯示，雖然大部分組織會持續多年持有超額捐助，但組織並不會將其用於成長機會的投資上。Core, et al. (2006)認為超額捐助(自由現金流量)與組織成長機會之間並無顯著正相關(宋旻鎔、林江亮, 2009)。

Pfeffer (1978) 研究顯示愈是依賴聯邦政府取得資本預算所需資金的醫院，愈重視董事會的管理功能，而愈是依賴私人捐款的醫院，其董事會的管理功能愈不重要。

林江亮(2009)研究以臺灣公益團體自律聯盟成員為樣本，探討資訊透明度、收入特性與費用特性之各項變數，對非營利組織捐款收入之影響。結果顯示，資訊透明度、收入特性與費用特性，皆顯著影響非營利組織之捐款收入。個別變數中，網站資訊揭露程度、補助收入及人事費用皆與捐款收入呈顯著的正向關聯。控制變數中，服務價格則與捐款收入呈顯著的負向關聯。顯示網站資訊揭露程度較高、補助收入較多、人事費用投入較多及服務價格較低的組織，較易獲得捐款人的認同，故其捐款收入較高。

因此，財務報表常因管理者及需求者的需求目的不同，即呈現不一樣的財務績效表現。公立大學先有計畫再有預算，並以完成計畫為目的，大部分收入為政府補助，因此不會有收入不穩定、不明確的壓力。私立大學如能有穩健收入成長，將不會使報表使用人閱讀其報表而產生對於其本身繼續經營產生疑慮。制度的不同，性質相似與同樣產業的組織，對於財務的運作績效與穩健而有不一樣的發展。





## 叁、研究方法

### 一、研究假說

如文獻討論所述本研究認為非營利組織資金來源依賴外界的程度會影響組織內部財務執行的表現，又因公立與私立大學內部治理相關制度與規範仍有差異，因此，本研究獨立分別探討公立大學與私立大學外部資源依賴對其內部財務狀況之影響。建立研究假說如下：

H1：公立大學的財務運作績效與獲得組織外的補助、捐贈款有相關性。

H2：私立大學的財務運作績效與獲得組織外的補助、捐贈款有相關性。

另外非營利組織資金來源來自外界的補助及捐贈多寡會造成該組織在同一類型產業當中每單位收入之淨資產規模的大小的影響，因此，可以導出假設如下：

H3：公立大學的財務狀況(基金產業位置)與獲得組織外的補助、捐贈款有相關性。

H4：私立大學的財務狀況(基金產業位置)與獲得組織外的補助、捐贈款有相關性。

### 二、變數定義與衡量

#### (一)應變數

$Y1 = \text{財務績效} = \frac{\text{全部收入} - \text{全部經常門支出}}{\text{全部收入}} \div \frac{\text{全部收入}}{\text{全部收入}}$

Plummer(2007)研究以 530 份德州學校之財務資訊，依據美國政府會計準則委員會第 34 號公報，據以編制及公佈之財務報表進行研究，檢視報表之資訊有用性、及成本效益等研究。該研究以學校基金財報所列之全部收入減全部費用之值再除全部收入，以衡量學校之財務表現。葉幼梅、顏永森(2007)研究發現公營教養院的經營績效遠不如公設民營與自營，而且所需要的準備金也比公設民營、自營多。教養院獲利方面，公營遠不如公設民營與自營。財務績效用以衡量組織的財務成果表現。

$Y2 = \text{財務產業規模} = \frac{\text{基金淨值}}{\text{全部收入}}$

財務狀況用以衡量財務在同一產業的位置，藉以衡量組織財務財務同一產業之下的表現。林江亮(2009)研究證實資訊透明度、收入特性與費用特性，皆顯著影響非營利組織之捐款收入。吳萬益、鄭永忠、江正信(2000)研究顯示公立大型醫院傾向年資輩分文



化，而財團大型醫院則較公立醫院偏向有機體的組織運作及企業化經營，內部控制程度較高且財務績效表現亦較好。因此，依賴外在資金的程度會影響組織內部的控制文化，進而影響其財務狀況。吳炳銅(2009)認為學校規模太小，資源無法充分運用，單位學生成本偏高，不符合經濟原則；但學校規模太大，雖可降低單位學生成本，資源亦可有效運用，卻會衍生「規模不經濟」的不良後果。

## (二)自變數

1. 補助收入百分比(X1)：補助收入佔總經常收入百分比
2. 捐贈收入百分比(X2)：捐贈收入佔總經常收入百分比
3. 學雜費收入(X3)：學雜費收入佔總收入的百分比

本研究利用各公私立大學會計室公佈之審計處審定之決算報表資料及私立大學報教育部核備之決算書，選取決算書之收入明細表，決算表之會計科目及定義如表 1 與表 2 所示，本研究根據科目定義，進行補助及捐贈收入佔經常收入進行計算比較。

表 1 各變數名稱與定義表

變數	名稱	定義
X <sub>1</sub>	補助收入百分比	補助收入佔總經常收入百分比
X <sub>2</sub>	捐贈收入百分比	捐贈收入佔總經常收入百分比
X <sub>3</sub>	學雜費收入百分比	學雜費收入佔總收入的百分比
X <sub>4</sub>	學生註冊人數	學生註冊人數取自然對數
X <sub>5</sub>	大學成立類型	0：基督教、天主教， 1：佛教，2：企業集團， 3：其他



表 2 公立大學業務收入科目表與定義表

科目	科目定義
業務收入	凡銷售貨物，提供勞務、醫療、教學、進行投融資、出租資產及權利或依法徵收等所獲得之收入皆屬之。
教學收入	凡學雜費、建教合作及推廣教育等收入屬之。
學雜費收入	凡學校依規定收費標準向學生收取學雜費之收入屬之。
建教合作收入	凡為外界提供服務，如代為訓練、研究、設計等所獲得屬主要業務之收入屬之。
推廣教育收入	凡設置推廣教育班，向學員所收取價款屬主要業務之收入屬之。
租金及權利金收入	凡出租土地、廠房及提供權利之收入屬之。
權利金收入	凡提供權利所獲得之收入屬之。
其他業務收入	凡不屬於以上業務收入者屬之。
學校教學研究補助收入	凡政府補助學校經常支出之收入屬之
其他補助收入	凡不屬於以上補助之收入屬之
雜項業務收入	凡不屬於以上其他業務收入屬之。
業務外收入	凡正常業務範圍以外之各項收入皆屬之。
財務收入	凡投資與融資之利息收入、租賃收入、兌換賸餘及投資賸餘等屬之。
利息收入	凡各種存款、貸出款項及投資金融資產所產生之利息收入屬之。
其他業務外收入	凡非正常業務之其他收入屬之。
資產使用及權利金收入	凡提供宿舍、停車場地、活動場所或設備儀器等，所獲得之收入屬之。
受贈收入	凡接受贈與現金或其他財物均屬之。
賠(補)償收入	凡資產或權益受損所獲理賠超過帳面價值部分之收入屬之。
違約罰款收入	凡未依法律、契約、其他規定履約所收取或分配之懲罰性收入屬之。
雜項收入	凡非屬以上其他業務外收入屬之。

(資料來源：本研究參考各國立大學業務收入明細表，並依行政院主計處公佈之「中央政府非營業基金名稱編號及會計科目與編號參考表」整理各科目之定義。)

國立大學校務基金因應 90 年 12 月 21 日修正之「國立大學校院校務基金設置條例」第 10 條但書規定，有關推廣教育等 5 項自籌收入不受預算法、會計法等限制，自 93 年度起，國立大學校院校務基金年度預算書區分為「適用預算法編送版(A 版，不含 5 項自籌收入)」、「不適用預算法編送版(B 版，即 5 項自籌收入)」及「全部版(C 版)」等 3 版。惟屢遭立法院與審計部質疑未能完整表達校務基金預算及財務報表，爰除配合前些修正條文，明定僅 5 項自籌收支預算之執行不受預算法等相關法令規定之限制，至有關預算編制及決算編造仍依預算法等規定辦理外，自 99 年度起予以合併為一個版本，以





完整表達學校預(決)算及財務狀況之全貌。

表 3 私立大學業務收入科目表與定義表

科目	說明
收入	凡本期交易或其他事項所產生之資產增加或負債減少等各種收益或利得。
學雜費收入	凡學校依規定收費標準向學生收取之學雜費、學分學雜費、學分費及各類實習實驗費等屬之。
推廣教育收入	凡學校依規定設置推廣教育班，向學員所收取之費用屬之。
建教合作收入	凡學校為外界提供服務，如代為訓練、研究、設計等所收取之費用屬之。
其他教學活動收入	凡學校於一般教學及推廣教學活動外，所從事之教學活動向學員收取之費用屬之。
補助及捐贈收入	凡學校接受政府機關之補助或國外政府機構、國內民間團體及個人之捐贈，得由學校運用者屬之。
補助收入	凡接受政府機關等補助款，得由學校運用者屬之。
捐贈收入	凡接受國外政府機構、國內民間團體及個人之捐贈，得由學校運用者屬之。
附屬機構收益	凡認列學校附屬實習工廠、醫院、農場等機構之賸餘屬之。
財務收入	凡學校運用資金所獲取之收益皆屬之，包括利息收入、投資收益及基金收益等。
其他收入	凡不屬於以上各科目之收入皆屬之。

(資料來源：本研究參考各私立大學業務收入明細表，並依「私立學校會計制度之一致規定」整理各科目之定義。)

### (三)控制變數

1. 學生人數(X4)：學生註冊人數取自然對數
2. 大學成立的類型(X5)：依照私立大學創立時創辦集團或個人的類型予以區分。以虛擬變數 0-3 帶入。

## 三、研究期間、樣本選取與資料搜集

樣本時間國立大學取自 96 年及 97 年兩個年度的決算資料。私立大學取 95 學年度及 96 學年度決算資料。公立大學預決算編列於教育部附屬單位項下，因此 96、97 年度為民國 96 年 1 月 1 日至民國 97 年 12 月 31 日之資料。私立大學採學年度制，因此 95、96 學年度為民國 95 年 8 月 1 日至 97 年 7 月 31 日之資料。



表 4 研究期間示意表

大學類型	決算	預算類型	起迄日期
國立大學	96 年及 97 年決算資料	教育部附屬單位項下預算(特種基金)	民國 96 年 1 月 1 日至民國 97 年 12 月 31 日之資料
私立大學	95 學年度及 96 學年度決算資料	非營利組織預算(校務基金)	民國 95 年 8 月 1 日至 97 年 7 月 31 日之資料。

本研究樣本選自私立 27 家綜合大學 2 年度支資料，及 20 家公立綜合大學 2 年度之資料，合計共 94 個樣本。

(一)私立大學：本研究選取私立綜合大學，合計 27 家。選樣時間為民國 95 年至 96 年決算資料及學生人數。

(二)國立大學：本研究選取國立綜合大學，合計 20 家。選樣時間為民國 96 年至 97 年決算資料及學生人數。

本研究相關數據資料蒐集自：

- (一)「教育部公私立大學校務資訊評鑑系統」
- (二)「中央政府總預決算查詢及統計資料庫」
- (三)各公私立大學校院會計室網站有關財務報表訊息

#### 四、實證模型

公私立大學會計制度以校務基金呈現，屬於獨立之會計個體，本研究觀察的基金內部會計資訊參考 Raman, 1981; Wallace, 1981; Wilson, 1983; Wilson and Howard 1984; Apostolou, et al. 1985; Reck, et al. 2004; Plummer, Hutchinson, and Patton, 2007 等研究衡量基金之方式，主要以 Plummer et al.(2007)之研究方式作為衡量基金財務狀況，包含：

- 1.收入減支出(衡量組織的財務運作表現)
- 2.全部的淨資產(衡量財務在同一產業的位置)

以上這些衡量方式與敘述的方式與上述學者衡量的方式類似。依研究目的與各項變數之定義，因此，本研究為研究假說(H1、H2、H3 與 H4)建立以下之實證模式：



$$H1 : Y1 = \beta_0 + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + \beta_4 X4 + \epsilon$$

$$H2 : Y1 = \beta_0 + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + \beta_4 X4 + \beta_5 X5 + \epsilon$$

$$H3 : Y2 = \beta_0 + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + \beta_4 X4 + \epsilon$$

$$H4 : Y2 = \beta_0 + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + \beta_4 X4 + \beta_5 X5 + \epsilon$$

其中 Y1 為財務績效、Y2 為財務產業規模、X1 為補助收入百分比、X2 為捐贈收入百分比、X3 為學雜費收入百分比、X4 為學生註冊人數、X5 為大學成立類型。

## 肆、實證結果與分析

### 一、敘述統計與相關分析實證結果分析

本研究以 EXCEL 資料分析方式進行了敘述性統計分析、相關性及迴歸分析。

(一) 敘述性統計分析：瞭解各研究變數之基本特性

#### 1. 公立大學財務資訊各變數及應變數敘述性分析

表 5 公立大學敘述性分析

	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>
平均數	-0.05	1.88	0.4747	0.0074	0.2248	3.98
標準誤	0.01	0.12	0.01	0.00	0.01	0.04
中間值	-0.04	1.69	0.4752	0.0046	0.2269	4.00
標準差	0.05	0.78	0.05	0.01	0.08	0.24
變異數	0.00	0.60	0.00	0.00	0.01	0.06
峰度	0.83	-0.52	-0.81	2.55	-0.98	-0.41
偏態	0.06	0.73	-0.13	1.72	0.11	0.32
範圍	0.24	2.90	0.19	0.03	0.27	0.91
最小值	-0.16	0.69	0.3770	0.0000	0.1013	3.62
最大值	0.08	3.59	0.5684	0.0291	0.3740	4.52
個數	40	40	40	40	40	40

Y<sub>1</sub>：財務績效，Y<sub>2</sub>：財務產業規模，X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數。

公立大學校務基金係預算法第 4 條第 1 項第 2 款所定，凡付出仍可收回，而非用於



營業者之作業基金，並編制附屬單位預算，因此除了各項自籌收入外，由國庫撥款補助學校經常支出之收入，及提供核定之固定資產建設改良擴充之資金來源。公立大學敘述性統計資料如(表 5)，財務運作績效(Y1)平均數為-0.05，產業規模(Y2)平均數為 1.88。補助款收入佔全部收入百分比(X1)平均數為 47.47%，捐贈收入佔全部收入百分比(X2)平均數為 0.74%，學雜費收入(X3)平均數為 22.48%。

## 2.私立大學財務資訊各變數及應變數敘述性分析

表 6 私立大學敘述性分析

	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	
平均數	0.20	3.68	0.1298	0.0415	0.6504	4.03	
標準誤	0.02	0.19	0.01	0.01	0.02	0.04	
中間值	0.16	3.47	0.1226	0.0100	0.6745	4.03	
標準差	0.13	1.39	0.04	0.11	0.16	0.26	
變異數	0.02	1.92	0.00	0.01	0.03	0.07	
峰度	2.09	3.31	0.79	20.74	3.93	0.19	
偏態	1.44	1.54	0.95	4.53	-1.92	-0.47	
範圍	0.61	6.93	0.18	0.58	0.74	1.12	
最小值	-0.01	1.72	0.0707	0.0005	0.1134	3.33	
最大值	0.61	8.65	0.2499	0.5819	0.8488	4.44	
個數	54	54	54	54	54	54	
次數分配	1	2	3	4	中位數	眾數	總和
變數 X <sub>5</sub>	14	8	10	22	3	4	54

Y<sub>1</sub>：財務績效，Y<sub>2</sub>：財務產業規模，X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數，X<sub>5</sub>：大學成立類型。

「私立學校法」第 46 條，私立學校之收入，應悉數用於當年度預算項目之支出；其有賸餘款者，應保留於該校基金運用。私立大學主要收入來源為學雜費收入。私立大學敘述性統計資料如(表 6)，財務運作績效(Y1)平均數為 0.20，產業規模(Y2)平均數為 3.68。補助款收入佔全部收入百分比(X1)平均數為 12.98%，捐贈收入佔全部收入百分比(X2)平均數為 4.15%，學雜費收入(X3)平均數為 65.04%。

### (二)相關係數分析：

皮爾森相關係數(Pearson)相關測度值  $r$  應介於-1 和+1 之間。皮爾森相關係數  $r$  之絕對值在 0.8 以上相關程度為極高；0.6 至 0.8 之間為高相關程度；0.4 至 0.6 為普通相關程度；0.2 至 0.4 之間為低相關程度；0.2 以下各變數之間相關程度極低。



## 1.公立大學相關性分析

表 7 公立大學相關性分析

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>
X <sub>1</sub>	1			
X <sub>2</sub>	-0.19168	1		
X <sub>3</sub>	0.329915	-0.31864	1	
X <sub>4</sub>	-0.59975	0.169577	-0.39856	1

X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數。

表 7 可知各變數間之皮爾森相關係數(Pearson)之絕對值皆在 0.6 以下，因此各變數之間相關性不高，共線性程度不嚴重。

## 2.私立大學相關性分析

表 8 私立大學相關性分析

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>
X <sub>1</sub>	1				
X <sub>2</sub>	0.113011	1			
X <sub>3</sub>	-0.30195	-0.63099	1		
X <sub>4</sub>	-0.36449	-0.56407	0.421232	1	
X <sub>5</sub>	-0.26359	-0.15087	0.089234	0.024311	1

X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數，X<sub>5</sub>：大學成立類型。

由表 8 可知各變數間之皮爾森相關係數(Pearson)之絕對值大部分在 0.6 以下，因此各變數之間相關性不高，共線性程度不嚴重。

## (三)迴歸分析

相關統計檢定：異質變異數與共線性檢定。以 F 檢定測試證實模式之適合度。

## 1.公立大學財務運作績效迴歸分析

表 9 公立大學財務運作績效(Y<sub>1</sub>)迴歸分析

	係數	標準誤	t 值	P 值	下限 95%	上限 95%
截距	0.1958	0.2129	0.9197	0.3640	-0.2364	0.6279
X <sub>1</sub>	-0.3817	0.1656	-2.3049	0.0272	-0.7179	-0.0455
X <sub>2</sub>	1.1132	1.0596	1.0505	0.3007	-1.0380	3.2644
X <sub>3</sub>	0.1469	0.1036	1.4177	0.1651	-0.0635	0.3573
X <sub>4</sub>	-0.0256	0.0387	-0.6617	0.5125	-0.1042	0.0529

X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數。F 值:1.9620 未達顯著水準。





(1)補助款收入佔全部收入百分比(X1)，P 值為 0.0272，對於財務運作績效有顯著負相關，代表來自於外界補助款收入佔全部收入百分比愈高，組織對於外界資源依賴程度愈高，愈能運用在經費的使用上。

## 2.公立大學產業規模迴歸分析

表 10 公立大學產業規模(Y<sub>2</sub>)迴歸分析

	係數	標準誤	t 值	P 值	下限 95%	上限 95%
截距	-2.0911	2.8258	-0.7400	0.4642	-7.8278	3.6457
X <sub>1</sub>	5.4515	2.1986	2.4795	0.0181	0.9881	9.9149
X <sub>2</sub>	27.7702	14.0678	1.9740	0.0563	-0.7890	56.3293
X <sub>3</sub>	5.0057	1.3758	3.6384	0.0009	2.2127	7.7988
X <sub>4</sub>	0.0128	0.5137	0.0250	0.9802	-1.0300	1.0557

X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數。F 值: 7.9349 達顯著水準。

(1)補助款收入佔全部收入百分比(X1)，P 值為 0.0181，對於產業規模有顯著正相關，代表來自於外界補助款收入佔全部收入百分比愈高，該基金組織在同一類型的基金組織有較高的產業位置。

(2)學雜費收入佔全部收入百分比(X3)，P 值為 0.0009，對於產業規模有顯著正相關，代表學雜費收入佔全部收入比例與該基金組織在同一類型的基金組織有較高的產業位置有正相關。

## 3. 私立大學財務運作績效迴歸分析

表 11 私立大學財務運作績效(Y<sub>1</sub>)迴歸分析

	係數	標準誤	t 統計	P-值	下限 95%	上限 95%
截距	1.3819	0.2841	4.8648	0.0000	0.8108	1.9530
X <sub>1</sub>	-0.7322	0.3287	-2.2278	0.0306	-1.3931	-0.0714
X <sub>2</sub>	0.0456	0.1667	0.2734	0.7857	-0.2897	0.3808
X <sub>3</sub>	-0.4352	0.0984	-4.4230	0.0001	-0.6330	-0.2373
X <sub>4</sub>	-0.1940	0.0596	-3.2576	0.0021	-0.3137	-0.0743
X <sub>5</sub>	-0.0075	0.0100	-0.7510	0.4563	-0.0277	0.0126

X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數，X<sub>5</sub>：大學成立類型。F 值: 14.2528 達顯著水準。

(1)補助款收入佔全部收入百分比(X1)，P 值為 0.0306，對於財務運作績效有顯著負相關，代表組織對於外界資源依賴程度愈高，愈能運用在經費的使用上。



(2)學雜費收入佔全部收入百分比(X3)，P 值為 0.0001，對於財務運作績效有顯著負相關，代表學雜費收入佔收入比例愈高，愈能運用在經費的使用上。

(3)學生註冊人數(X4)，P 值為 0.0021，對於財務運作績效有顯著負相關，代表學生人數愈高愈需要運用在經費的使用上。

#### 4. 私立大學產業規模迴歸分析

表 12 私立大學產業規模(Y<sub>2</sub>)迴歸分析

	係數	標準誤	t 值	P 值	下限 95%	上限 95%
截距	6.5627	3.8850	1.6893	0.0977	-1.2486	14.3741
X <sub>1</sub>	12.1997	4.4953	2.7139	0.0092	3.1612	21.2381
X <sub>2</sub>	0.0393	2.2804	0.0172	0.9863	-4.5459	4.6244
X <sub>3</sub>	-2.2783	1.3455	-1.6932	0.0969	-4.9837	0.4271
X <sub>4</sub>	-0.7190	0.8145	-0.8827	0.3818	-2.3566	0.9187
X <sub>5</sub>	-0.0313	0.1370	-0.2287	0.8200	-0.3068	0.2441

X<sub>1</sub>：補助收入百分比，X<sub>2</sub>：捐贈收入百分比，X<sub>3</sub>：學雜費收入百分比，X<sub>4</sub>：學生註冊人數，X<sub>5</sub>：大學成立類型。F 值: 5.4465 達顯著水準。

(1)補助款收入佔全部收入百分比(X<sub>1</sub>)，P 值為 0.0092，對於產業規模有顯著正相關，代表來自於外界補助款收入佔全部收入百分比愈高，該基金組織在同一類型的基金組織有較高的產業位置。

## 二、實證結果分析

本研究分別測試我國公私立綜合大學業務收入明細決算表中來自於外界補助款及捐贈款對於內部財務狀況之間的關聯，以下為本文各研究假說之實證結果。

### (一)以公立大學為樣本

1.財務績效(Y1)對於各自變數整體來說，F 值不顯著，但補助收入百分比(X1)對於財務績效 Y1 呈顯著負相關。綜上所述，因整體模式 F 值不顯著，H1 不獲得支持。

2.財務產業規模(Y2)對於各自變數整體來說，F 值顯著。補助款收入百分比(X1)及學雜費收入百分比(X3)對於財務產業規模(Y2)呈顯著正相關。綜上所述，因整體模式 F 值顯著，H3 獲得支持。



## (二)以私立大學為樣本

1.財務績效(Y1)對於自應變數整體來說，F 值顯著，補助收入百分比(X1)、學雜費收入百分比(X3)及學生人數(X4)對於財務績效 Y1 皆呈顯著負相關。綜上所述，因整體模式 F 值顯著，H2 獲得支持。

2.財務績效(Y2)對於各自變數整體來說，F 值顯著，補助收入百分比(X1)、對於財務產業規模(Y2)皆呈顯著正相關。綜上所述，因整體模式 F 值顯著，H4 獲得支持。

## 伍、結論與建議

本研究以 20 家國立綜合大學 96 年及 97 年兩個年度之決算資料，及 27 家私立綜合大學 95 學年度及 96 學年度決算資料，公私立大學各兩年度之決算之料合計共 94 個樣本，參考 Plummer, Hutchinson, and Patton (2007) 學者衡量基金的方式，進行樣本中之綜合大學有關外來補助、捐贈款對於內部財務狀況進行相關性分析。研究結果證實年度收入扣除經常費用之餘絀占全年收入之比例不管在公立大學或是私立大學皆與補助款占全部收入比例呈顯著負相關，表示補助款多的組織性質較接近於“非營利”性質，相較於依賴外界資源低之組織較能完全的運用收入於經費的執行上。而私立大學方面學雜費收入比例及學生人數皆會影響經費運用之執行，與補助款比例一樣對於財務運作績效的表現呈顯著負相關。相較於營利組織以創造利潤節減成本進而增加業主可分配的盈餘為目標，本研究以實證證實非以營利為目的之組織與營利組織不同，必須利用組織本身創造之收入或來自於組織外補助或捐贈作為經費的運用以進行使命與願景目標的達成，愈多外來之補助更能有效的發揮公益與公共之服務，且能避免過多的超額資金所造成的監督與代理問題。

另外，補助款對於基金組織的產業規模在公立大學與私立大學皆呈現顯著正相關，表示外來資源愈多對於基金組織的規模即每單位收入之淨資產有正向的影響。除了補助款之外，在公立大學方面，學雜費收入占收入比例亦會影響基金組織規模的正相關影響。因此，可以推知學雜費收入與補助款愈多愈可以幫助基金組織規模的擴大。

營利組織淨資產的增加來自於股東的投資或是負債的減少，而非以營利為目的之組織，每單位收入之淨資產的增加依本研究實證結果顯示與補助款的增加有顯著正相關性，補助款的增加可以提高基金組織在同一產業之下的規模位置。愈多外來資金的補助



愈能增加非營利組織淨資產的增加，使該組織更能有完善的資產性功能、以發揮完成非營利使命的目標。

教育經濟學者 Schultz(1971)認為「美國生產力的增長只有五分之一係得力於工廠設備的改良，其餘五分之四應歸功於生產方法、管理與員工素質的改善。而人力素質的改良係經由正規教育、在職訓練、健康及營養的增進所獲得」。換言之，經濟發展不僅與教育密不可分，教育更是促成一國經濟發展的主因(吳炳銅，2009)。Psacharopoulos (1973)研究發現不同的教育類別(初等教育、中等教育、高等教育)對於經濟成長的貢獻也不相同(吳炳銅，2009)。高等教育經費的投入是否能發揮相對的效益與效率與大學內部的治理有無法切割的關聯。「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」第六條規定，基金收支預算執行，應以有賸餘或維持收支平衡為原則；如實際執行有短絀情形，應擬具開源節流措施，並應訂定內部控制相關規章，據以建立及維持有效之內部控制制度。因此，本研究認為大學的治理以內部財務運作為重要的關鍵因素，而內部的財務運作亦同時受來自於組織外資源依賴程度的影響，進而影響該組織在同一產業的規模。本研究不僅以非營利組織外部資源與內部財務運作績效，作為關聯性的探討，驗證資源依賴理論運用在大學教育產業的實證研究，也以實證結果證實，在此高等教育類別組織之內部治理，傾向於不以營運賸餘爭取外界資金，與營利組織以創造盈餘進而產生代理與監督問題有很大的差別。以本研究選取之樣本發現，組織外之控制確實影響組織內部的財務運作表現，及產業規模的大小。因此，來自於公部門的各項補助，在教育經費僧多粥少之下，應避免此來自於組織外之因素，影響各大學在高等教育供需市場中不平等的競爭與發展。

本研究限制與未來研究建議如下：

- (一)本研究樣本為高等教育校務基金資料，而非營利組織依「國際非營利組織分類標準」可分為 1.教育學術、2.醫療、3.社會福利、4.文化休閒、5.職業團體、6.住宅開發、7.國際事務、8.公民倡議、9.環境保護、10.慈善、11.宗教、12 其他等類。因此未來研究可以以不同類別之非營利組織進行分析，以確定不同類別之非營利組織或政府部門對於外來資源依賴程度是否同樣會影響其財務運作表現。
- (二)本研究財務運作績效(Y1)為每單位收入之收入減經常支出之值，未來研究可經常支出再細分為用於非營利計劃本身之支出或是非營利行政支出，進而更能細分資金的



運用之適當性與效率。

(三)本研究以公私立綜合大學各 2 個年度之資料為樣本，未來研究建議可以以較多年度之資料進行比較，以增加可信度。

## 參考文獻

- 林江亮，2009，資訊透明度對捐款收入影響之實證研究－以台灣公益團體為例，*經濟研究*，第 45 卷第 1 期，頁 65-102。
- 宋旻鎔、林江亮，2009，自由現金流量對私立大學校院成長機會之影響，*教育研究集刊*，第 55 輯第 2 期，頁 69-98。
- 吳萬益、鄭永中、江正信，2000，大型教學醫院組織文化、內部激勵與控制制度對經營績效的影響研究，*輔仁管理評論*，第 7 卷第 1 期，頁 103-130。
- 葉幼梅、顏永森，2007，我國政府以 OT 方式委託民間企業經營模式之調查研究-以縣立教養院為例，*管理與資訊學報*，第 12 期，頁 69-90。
- 「私立學校會計制度之一致規定」，中華民國 84 年 7 月 25 日會字第 036212 號函公布 中華民國 97 年 2 月 18 日會(二)字第 0970019537B 號令修正部分規定。
- 俞慧芸譯注、傑弗瑞·菲佛(Jeffrey Pfeffer),傑勒德·R.塞蘭尼克(Gerald R. Salancik)合著，2007，*組織的外部控制:資源依賴觀點*，台北，聯經出版事業股份有限公司。
- 黃政傑，2008，*大學治理：理念與實踐*，台北，冠學文化出版事業有限公司。
- 吳炳銅，2009，*教育經濟學：基礎篇*，台北，冠學文化出版事業有限公司。
- 吳炳銅，2010，*教育經濟學：進階篇*，台北，冠學文化出版事業有限公司。
- Apostolou, G. Giroux, & Welker, R. B. 1985. The information content of municipal spending rate data. *Journal of Accounting Research* 23: 853–858.
- Anheier, H., Toepler, S., & Sokolowski, S. 1997. The implications of government funding of non-profit organizations: Three propositions. *International Journal of Public Sector Management* 10 (3): 190–213.
- Ball, R., & Shivakumar, L. 2005. Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics* 39: 83–128.
- Brown, C., & Raghunandan, K. 1995. Audit quality in audits of federal programs by non-federal auditors. *Accounting Horizons* 9(3): 1–10.
- Brown, W. 2005. Exploring the association between board and organizational performance in





- nonprofit organizations. *Nonprofit Management and Leadership* 15 (3):317–339.
- Beattie, V., Goodacre, A., Pratt, K., & Stevenson, J. 2001. The determinants of audit fees – evidence from the voluntary sector. *Accounting and Business Research* 31 (4): 243–274.
- Copeland, T., Koller, T. & Murrin. 2000. *Valuation: Measuring and managing value of companies*. New York :Wiley.
- Ferreira M. A. & Vilela A., 2004, Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries, *European Financial Management*, 10: 295-319.
- Gordon, T., Greenlee, J., Nitterhouse, D. 1999. Tax-exempt organization financial data: Availability and limitations. *Accounting Horizons* 13 (2): 113–128.
- Jensen, M. C. 1986. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2): 323-329.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. 1999. The determinants and implications of corporate cash holdings, *Journal of Financial Economics*, 52(1): 3-46.
- Ozkan, A., & Ozkan, N. 2004. Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies, *Journal of Banking and Finance*, 28(9): 2103-2134.
- Psacharopoulos, G. 1973. Returns to education: An update international comparison. *Comparative Education*, 17: 321-341.
- Penman, S. H. 2007. *Financial statement analysis and security valuation*, New York: McGraw-Hall.
- Plummer, E., Paul D. H., & Terry K. P. 2007. GASB No. 34's governmental financial reporting model: Evidence on its information relevance. *The Accounting Review* 82 (1): 205-240
- Raman, K. K. 1981. Financial reporting and municipal bond rating changes. *The Accounting Review* 56: 910–926.
- Reck, J. L., Wilson, E. R., Gotlob, D., & Lawrence, C. M. 2004. Governmental capital markets research in accounting: A review, extension, and directions for future research. *Research in Governmental and Nonprofit Accounting* 11: 1–33.
- Vermeer, T., Raghunandan, K., & Forgione, D. 2006. The composition of non-profit audit committees. *Accounting Horizons* 20 (1): 75–90.
- Vermeer, T. E. 2008. Market for former Andersen clients: Evidence from government and non-profit sectors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27: 394-408.
- Wallace, W. A. 1981. The association between municipal market measures and selected financial reporting practices. *Journal of Accounting Research* 19: 502–520.



- Wilson, E. R. 1983. Fiscal performance and municipal bond borrowing costs. *Public Budgeting and Finance*, Winter: 28–41.
- Wilson, E. R, & Howard, T. P. 1984. The association between municipal market measures and selected financial reporting practices: Additional evidence. *Journal of Accounting Research* 22: 207–224.



# **The relationship between internal financial operation and outside resource dependency in Taiwan public and private universities**

**Shaio-Yan Huang**

Associate Professor, Department of Accounting and Information Technology, National Chung Cheng University  
actsyh@yahoo.com.tw

**Chi-Chen Lin**

Assistant Professor, Department of Accounting, Ming Chuan University  
c97ve47@yahoo.com.tw

**Chia-Sheng Hung**

Associate Professor, Department of Accounting & Information Sciences, Nanhua University  
eco0303@gmail.com

**Pei-Chih Lee**

Master of Accounting, Providence University

## **Abstract**

This study uses 94 schools' financial statements which provided by public and private universities in Taiwan to investigate the relevance of external resource to universities' financial performance and financial position. We find that external resource have negative relationship to the revenues minus expenses, divided by total revenues (measurement of financial performance) and positive relationship to the total net assets, divided by total revenues (measurement of financial position) in both public and private universities. The findings suggest that external resource provided by government is an important factor to the financial operation of the schools. In order to have equal opportunity of development in both public and private schools, external support from public sectors has the responsibility to avoid the relevance from external control to internal operation.

**Key words:** Resource dependency 、 School Foundation 、 public and private universities

